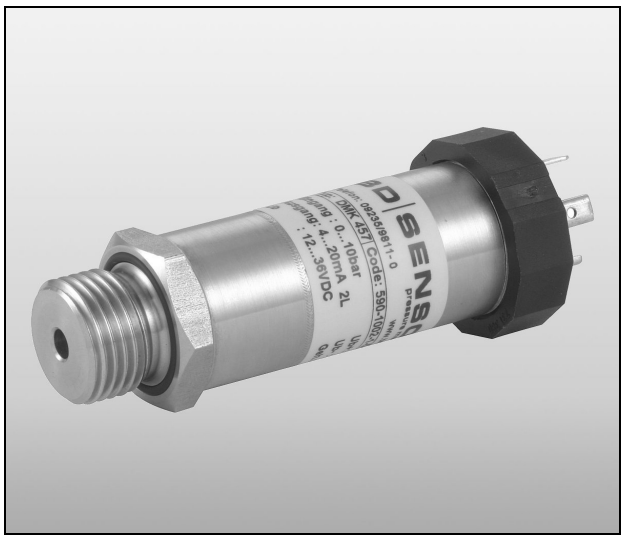
BD|SENSORS®
pressure measurement



DMK 457

压力变送器
造船工业 / 海上作业

- 陶瓷传感器
- 精度：
  0.25 % FSO BFSL
  (0.50 % FSO IEC 60770)
- 额定量程
  从 0 ... 0.6 bar
  至 0 ... 600 bar

拥有陶瓷传感器的压力变送器 DMK 457 是专为造船工业和海上作业等工况条件非常恶劣的应用场合所设计。它与带有压阻不锈钢传感器的 DMP 457 压力变送器是互补系列产品。

为了能够满足造船工业和海上作业的特殊要求，本产品已通过非常严格的测试，并获得德国劳氏(GL) 和挪威(DNV)船级社的认证。

DMK 457 具有 G1/2" DIN 3852 开放式和平齐式压力接口。由于其陶瓷传感器，特别适合用于黏稠的、胶状的或被污染的介质中。

造船工业 / 海上作业的典型应用：

- 齿轮传动装置
- 压缩机
- 锅炉
- 气动控制
- 升降平台
- 氧气环境应用

产品特点

- **温漂系数小**
- **优秀的长期稳定性**
- **可选：无油脂型**
  适合氧气等易爆介质的测量
- **可选：防爆** Ex:
  TÜV 03 ATEX 2006 X
- **客户特殊需求：**
  - **特殊量程范围**
  - **其他特殊型号请咨询**

DMK 457 压力变送器 造船工业 / 海上作业

昆山诺金传感技术有限公司　电话：0512-57205996　传真：0512-57205997　www.nokisens.com.cn

额定量程

表压	[bar]	-1...0	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
绝压	[bar]	-	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
液位 表压 / 绝压	[mH_2O]	-	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	-	-	-	-	-
最大过压	[bar]	3	3	3	7	7	12	12	25	50	50	120	120	250	500	500	600	750

信号输出/ 电源

标准	2 线制：4 ... 20 mA / V_S = 12 ... 36 V_{DC} ($V_{s\ rated}$ = 24 V_{DC})	防爆 Ex： V_S = 14 ... 28 V_{DC}

性能

精度	BFSL：≤ ± 0.25 % FSO	IEC 60770 [1]：≤ ± 0.5 % FSO
负载特性	$R_{max} = [(V_S - V_{S\ min}) / 0.02]\ \Omega$	
影响效应	电源： 0.05 % FSO / 10 V 负载： 0.05 % FSO / kΩ	
响应时间	< 10 ms	

温漂特性 (零点偏移和量程范围)

温漂系数	≤ ± 0.2 % FSO / 10 K
补偿范围	-25 ... 85 °C

电气保护

反极性保护	无损害，但不工作
电磁兼容	射频保护符合 - EN 61326 - 德国劳氏 Germanischer Lloyd (GL) 船级社认证 - 挪威 Det Norske Veritas (DNV) 船级社认证
可选 防爆 Ex 仅适合 4 ... 20 mA / 2 线制 DX13-DMK 457	0 区 [2]： II 1 G EEx ia IIC T4 20 区： II 1 D T 85°C 最大技术安全值： V_i = 28 V， I_i = 93 mA， P_i = 660 mW， $C_i \leq$ 1nF， $L_i \leq$ 10 µH

机械稳定性

抗震	4 g (根据 GL: curve 2 / 和 DNV: class B / 基于: IEC 60068-2-6)

工作温度

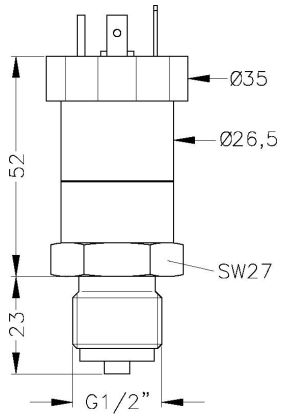
介质	-25 ... 135 °C	
电子元器件 / 环境	-25 ... 80 °C	防爆 Ex： 应用于 0 区： -20 ... 60 °C 应用于 1 区或更高： -25 ... 70 °C
保存	-40 ... 100 °C	

[1] 精度符合 IEC 60770 –限位点调整 (非线性，迟滞性，复现性)

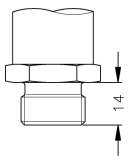
[2] 仅允许用于环境大气压介于 0.8 bar 至 1.1 bar 时

压力接口 (尺寸单位 mm)

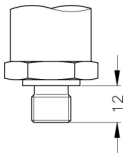
标准　　**可选**



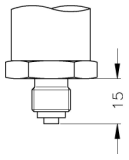
G1/2“ EN 837
M20x1.5



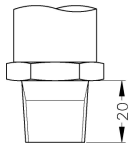
G1/2“ DIN 3852
M20x1.5



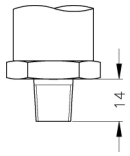
G1/4“ DIN 3852
M10x1; M12x1; M12x1.5
(适用额定量程至 100 bar)



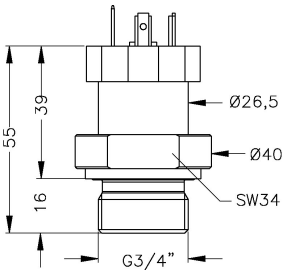
G1/4“ EN 837



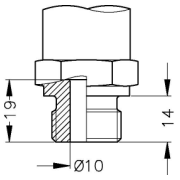
1/2“ NPT



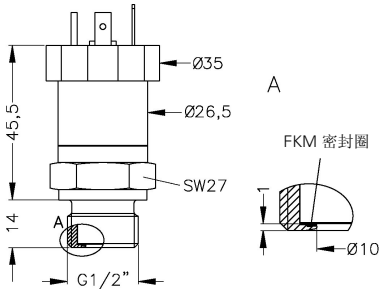
1/4“ NPT



G3/4“ DIN 3852
(适用额定量程至 60 bar)



G1/2“ 开放式 DIN 3852

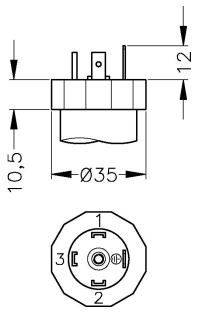


G1/2“ 平齐式 DIN 3852
(适用额定量程至 25 bar; 绝压量程请咨询)

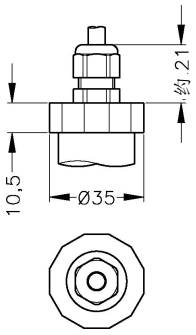
⇨ 防爆 Ex： 总长增加 32.5 mm (G3/4" 接口型总长增加 36 mm；不锈钢防护壳总长增加 8 mm)!

电气连接 [3] (尺寸单位 mm)

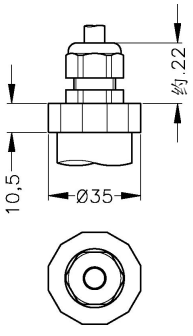
标准　　**可选**



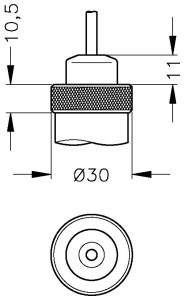
ISO 4400
(IP 65)



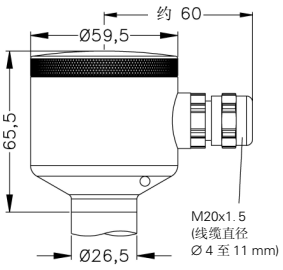
电缆压盖
无大气管线缆
(IP 67)



电缆压盖
带大气管线缆
(IP 67)



线缆出口
无/带大气管线缆 [4]
(IP 68)



不锈钢防护壳
(IP 67)

[3] 要求使用带屏蔽线缆! 线缆型电气接口出厂时已安装屏蔽线缆， ISO 4400 接口用户连接时必须使用屏蔽线缆。
[4] 经过 24 小时 4 bar 或 40 mH_2O 测试

材料

压力接口	标准： 不锈钢 1.4571 (316Ti) 可选[5]： CuNi10Fe1Mn (耐海水腐蚀) 壳体为相同材质 适用于额定量程 $P_N \leq 400$ bar ，压力接口为 G1/2“ DIN 3852， G1/2“ EN 837， 1/2“ NPT 的型号
壳体	标准: 不锈钢 1.4301 (304) 可选 [5]: CuNi10Fe1Mn (耐海水腐蚀) 压力接口为相同材质 可选不锈钢防护壳： 不锈钢 1.4404 (316L)；带线缆压盖
密封件 (湿件)	P_N < 100 bar： FKM $P_N \geq$ 100 bar： NBR 其他材料请咨询
隔膜	陶瓷 Al_2O_3 96 %
湿件	压力接口，密封件，隔膜

其他

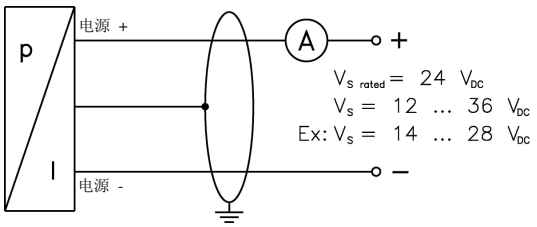
可选 SIL 2 型	遵照 IEC 61508 / IEC 61511
可选氧气环境应用	$P_N \leq 50$ bar: O 型密封圈材料 V747-75 (BAM 许可) 测量极限值 40 bar / 130° C 和 50 bar / 100° C $P_N > 50$ bar: O 型密封圈材料 FKM 90 (捷克奥斯塔瓦碳素科学研究所认证可) 测量极限值 215 bar / 95 °C
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1.0 µH/m
电流损耗	最大 25 mA
重量	约 140 g
安装位置	不限
使用寿命	> 100 x 10^6 周期

信号线定义

电气连接		ISO 4400	线缆色 (DIN 47100)
2 线制系统	电源 + 电源 –	1 2	白 褐
	地线	接地	黄 / 绿 (屏蔽)

接线图

2 线制系统 (电流)



[5] 防爆 Ex 请咨询

本数据资料仅用于描述该产品技术参数，并不保证其技术性能。所作任何修改恕不另行通知。

BD SENSORS®
pressure measurement

DMK 457 选型表

DMK 457 □□□-□□□□-□-□-□□□-□□□-□-□-□-□□□

| | | |